



建设项目环境影响报告表

项目名称: 临海市大田街道大屋村建设用地复垦项目

建设单位(盖章): 临海市人民政府大田街道办事处

浙江东天虹环保工程有限公司

2019年11月

目 录

1 建设项目基本情况	1
2 建设项目所在地自然环境简况	11
3 环境质量状况	17
4 评价适用标准	20
5 建设项目工程分析	23
6 项目主要污染物产生及预计排放情况	28
7 环境影响分析	30
8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果	37
9 结论与建议	39

附图

- 附图 1 项目地理位置图；
- 附图 2 项目周边环境概况图；
- 附图 3 临海市大田街道大屋村建设用地复垦项目现状与规划图；
- 附图 4 临海市水系分布图；
- 附图 5 本项目与饮用水水源保护区位置关系图；
- 附图 6 临海市地表水环境功能区划图；
- 附图 7 临海市环境功能区划图；
- 附图 8 项目周围环境照片；
- 附图 9 临海市生态保护红线图；
- 附图 10 地表水环境质量监测点位图。

附件

- 附件 1 《临海市人民政府办公室印发关于进一步加强土地整治助推乡村振兴战略的通知》
- 附件 2 项目表土来源和工程弃渣去向情况说明
- 附件 3 环境质量监测报告
- 附件 4 专家评审意见及修改清单

附表

- 建设项目环评审批基础信息表

1 建设项目基本情况

项目名称	临海市大田街道大屋村建设用地复垦项目				
建设单位	临海市人民政府大田街道办事处				
法人代表	胡天临	联系人	叶剑林		
通讯地址	临海市人民政府大田街道办事处				
联系电话	18905761717	传真	/	邮政编码	317100
建设地点	临海市大田街道大屋村				
立项审批部门	/		项目代码	/	
建设性质	新建(迁建)■ 改、扩建□ 技术改造□		行业类别 及代码	A019 其他农业	
占地面积 (平方米)	9006		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	382.67	其中：环保 投资(万元)	18	环保投资占 总投资比例	4.7%
评价经费 (万元)	/		预期投产日 期	2020年1月	
1.1 项目由来					
<p>为积极稳妥地推进土地开发整治工作，认真贯彻落实《国务院关于深化改革严格土地管理的决定》（国发[2004]28号）及《浙江省国土资源厅关于加强和改进农村土地综合复垦项目报批和实施工作的通知》（浙土资发[2013]20号）文件提出的“鼓励农村建设用地复垦，城镇建设用地增加要与农村建设用地减少相挂钩”的精神，为了更好地合理利用土地资源，开垦废弃闲置土地，增加有效耕地面积，调整土地关系，改善土地利用结构和生产、生活条件及农业生态环境，提高土地利用率和产出率，实现耕地总量动态平衡这一战略目标，同时根据临海市人民政府《关于进一步鼓励建设用地复垦工作的通知》（临政办[2008]18号）及《临海市人民政府办公室印发关于进一步加强土地整治助推乡村振兴战略的通知》（临政办发[2018]61号）文件，大田街道办事处积极挖掘潜力，对一些闲置的建设用地进行全面调查，发现大屋村农村宅基地荒废闲置，土地利用效率低下，此部分荒废闲置的建设用地通过复垦后有较高的利用价值，可以进一步提升区域生态系统稳定性。</p> <p>本项目拟投资 382.67 万元，通过土地平整、表土恢复等工程措施对临海市大田街道大屋村荒废闲置的农村宅基地（地块总面积 9006m²，其中东部区块 7731m²，西部区块 1275m²）进行复垦。复垦后两个区块均为旱地，种植有机农作物。</p> <p>根据《临海市人民政府办公室印发关于进一步加强土地整治助推乡村振兴战略的通知》（临政办发[2018]61号）（见附件 1）中的项目管理要求，土地整治项目获得批准立项</p>					

前，需委托有相应资质能力的机构做项目可行性分析，再由国土、农林、水利、环保等部门进行立项初审，形成项目初审意见。

为了科学客观地评价项目建成后对周围环境造成的影响，根据《建设项目环境保护管理条例》和《中华人民共和国环境影响评价法》中有关规定，该项目应进行环境影响评价。受临海市人民政府大田街道办事处委托，我单位承担了该项目的环境影响评价工作。我单位接受委托后，在现场踏勘、监测和资料收集等的基础上，在建设单位的配合和协助下，根据环评技术导则及其它有关文件的规范要求，编制了该项目的环境影响报告表，并于2019年10月14日在临海市召开技术咨询会，形成咨询会专家意见，根据专家意见进行了修改完善，现已完成环境影响报告表，报请生态环境主管部门审查、审批，以期对项目管理和实施提供参考依据。

1.2 项目环评报告类别确定

本项目为土地复垦项目，复垦为旱地。经查询《国民经济行业分类》(2019 修改版)，本项目属于“A 农业-019 其他农业”。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》(生态环境部令第 1 号)，本项目环评类别见表 1-1。

表 1-1 本项目环评类别判定表

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
四十七、农业、林业、渔业				
147、农业垦殖	/	涉及环境敏感区的	其他	第三条（一）中的全部区域；第三条（二）中的基本草原、重要湿地、水土流失重点防治区

本项目位于饮用水源二级保护区内，涉及环境敏感区，故环评类别可确定为报告表。

1.3 工程概况

1.3.1 土地利用情况

本项目占地面积共 9006m²，分为东、西两个区块，其中东部区块面积 7731m²，西部区块 1275m²，土地利用情况如下：

(1) 东部区块土地利用情况

东部区块面积 7731m²，1994 年前为荒地，1994 年至 1996 年为瓷砖厂仓库，1996 年后改为农村宅基地，2016 年后荒废闲置，经现场踏勘，区块内现主要为杂草覆盖，部分地面为水泥硬化的覆盖地，水泥层厚度 0.2m 左右，水泥层挖出后，地势低洼的部分可就近取材，利用地势较高区域的土方进行回填，耕作层恢复难度不大。地块西侧为原宅基

地建设时建成的道路，道路连通大青线和山里村，本项目地块内道路面积 540m²，由于使用年限已久，道路表面存在裂缝和少量沉陷。

本项目对东部区块的道路裂缝和沉陷进行维修，维修后作为农村道路，面积 540m²，区块内其他部分复垦为旱地，面积 7191m²。

(2) 西部区块土地利用情况

西部区块面积 1275m²，1996 年前为荒地，1996 年至 2016 年为大屋村住宅区外侧宅基地，2016 年宅基地荒废后由大屋村村民自行种植。本项目对西部区块的挡墙进行修整，营运期种植有机农作物。

东、西区块土地权属均为大屋村集体所有。项目区域内的土地使用权界线清晰，权属明确，无权属纠纷。本项目用地历史和地类统计分别见表 1-2 和表 1-3。

表 1-2 本项目地块历史情况一览表

地块	年份	用地情况
东部区块	~1994 年	荒地
	1994~1996 年	瓷砖厂仓库
	1996 至今	宅基地，1996~2016 年种植，2016 年后荒废闲置
西部区块	~1996 年	荒地
	1996 年至今	宅基地，2016 年荒废后由村民自行种植

表 1-3 本项目地类面积统计表

单位:m²

地类	项目	大屋村复垦地块		
		复垦前	复垦后	增减量
农用地	旱地	0	8466	+8466
	农村道路用地	0	540	+540
建设用地	宅基地（含道路）	9006	0	-9006

1.3.2 工程设计

(1) 土地平整方案

1) 东部区块

东部区块原为荒废的农村宅基地，施工前需对原有的硬化地面、杂草进行清理、平整。

土地平整是根据地形进行分块平整(区域分块和高程情况见附图 3)，整体呈西高东低、南高北低分布，不同高程地块及道路边线需设置挡墙（挡墙高度 0.5~1.5m），用块石进行加固，顶部混凝土压顶。土地平整临时施工场地设置在东部区块东侧，其合理性分析如下：

①临时施工场地布置在东侧，其进出口接近道路大青线，便于弃渣和来土运输；

②考虑到施工机械的进出应尽量远离居民区，尽量将施工设备集中的区域远离居民集中区，故将临时施工场地设置在区块东侧。

土地平整后进行表土恢复，厚度 30cm，表土来自“余姚至温岭 204 省道建设工程”剥离的表土，其土壤质量需满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）。表土恢复后续可进行翻耕。

本项目土石方平衡如下：

根据项目施工方案，工程土石方开挖总量 3905.31m³（其中表土 460.56m³，建筑弃渣 3444.75m³）；开挖的 460.56m³表土用于回填；外来填土 1696.74m³；弃方 3444.75m³。

弃方包括硬化地面破坏后的弃渣和开挖的碎石层，共 3444.75m³，运往碎石加工场处理（弃渣去向及说明见附件 2），弃渣运输路线及碎石加工场位置见下图。



图 1-1 项目建筑弃渣运输路线图

2) 西部区块

西部区块内现已为旱地，种植旱生作物，田面不再整理。仅需对现有挡墙进行修整并用混凝土压顶。

(2) 排水设计

①东部区块

沿山脚及田块边界布置排水沟，施工期于施工场地周边另设临时排水沟和沉砂池，雨水径流经沉淀后上清液可用于道路洒水降尘，或可引入潘岙溪。东部区块内设置沉砂池，复垦后区块内雨期排水统一汇入沉砂池沉淀处理后排入潘岙溪。场地布置情况见附图 3-2。

②西部区块

西部区块南侧为大屋村现有农田，本项目与现有农田共用排水设施，不再另设。

(3) 农村道路设计

①东部区块

区块内外侧道路为原宅基地用地范围内道路，道路宽度 4m，长度 124m，西南-东北走向。由于使用年限已久，道路表面存在裂缝和少量沉陷，本项目对道路进行维修，修复后作为连通山里村和大屋村的农村道路。

②西部区块

西部区块为狭长区域，且北侧紧邻大屋村居民楼，区块内道路可沿用居民屋后小路，不再新增道路。

1.4 施工条件

(1) 周边交通

本工程对外交通条件较好，项目区附近道路有大青线，本工程建筑材料及弃渣运输通过陆路进行，汽车可到达项目区。

(2) 施工给排水

本工程邻近大屋村，施工用水可接驳大屋村的自来水管网解决。

施工期选择无雨期进行施工，场地周边设排水沟和沉砂池，如遇少量降雨，雨水经沉淀后上清液可用于道路洒水降尘。

(3) 工程占地

工程占地包括永久占地和临时占地。

本工程在原有土地基础上进行建设，占地9006m²，不新增建设用地，不涉及征地拆迁及移民安置。

临时占地约420m²，主要包括临时施工场地和排水沟等。临时设施布置情况见附图3-2。

1.5 施工计划

项目计划2019年12月进行土地整理施工，场地施工人员10人，施工机械主要有挖掘机、装载机、平地机及自卸汽车等，施工期约半个月，可选择无降雨期进行施工。

1.6 土地复垦目标

根据《复垦工程规划设计方案》，确定本项目土地复垦的目标任务是建设用地复垦为农用地 0.9006 公顷，复垦后新增耕地 0.8466 公顷，农村道路用地 0.054 公顷。

1.7 本项目的产业政策、规划符合性分析

本项目属建设用地复垦项目，其建设内容列入《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2016 年修正）中农林业鼓励类名录：生态系统恢复与重建工程，符合国家现行产业政策的要求。因此本项目的建设符合国家产业政策要求。

同时本项目的建设符合《关于严格规范城乡建设用地增减挂钩试点，切实做好农村土地整治工作的通知》(国发[2010]47号)、《关于加快实施农村土地综合复垦项目的通知》(浙土资发[2010]14号)等有关规定。

1.8 项目选址合法性分析

本项目位于潘岙溪临海饮用、农业用水区（饮用水水源二级保护区）内，项目施工建设期和营运期需符合《中华人民共和国水法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《饮用水水源保护区污染防治管理规定》、《浙江省饮用水水源保护条例》中关于饮用水源保护区、二级保护区的条例，具体如下：

(1) 本项目与潘岙溪饮用水水源二级保护区位置关系

潘岙溪位于始丰溪支流上，起始于郑家，入河口位于昌岙，长度 11.5km，宽度 20~60m。面积 0.198km²，库容 46.762 万 m³，环境功能为农业及饮用用水。

本项目位于临海市大田街道大屋村，紧邻潘岙溪，在潘岙溪饮用水水源二级保护区范围内，潘岙溪饮用水水源二级保护区范围见表 1-4 和附图 4，本项目与潘岙溪饮用水水源二级保护区位置关系见附图 4。

表 1-4 潘岙溪饮用水水源二级保护区规划范围

名称	水系	河流	范围	目标水质
潘岙溪饮用水水源二级保护区	椒江	潘岙溪	郑家-昌岙	II类
			陆域：沿岸纵深 1000m，但不超过第一重山脊线	

(2) 与《中华人民共和国水法》相关条例符合性分析

表 1-5 与《中华人民共和国水法》相关条例符合性分析

序号	相关条例	本项目情况	是否符合
1	第三十三条 国家建立饮用水水源保护区制度。省、自治区、直辖市人民政府应当划定饮用水水源保护区，并采取措施，防止水源枯竭和水体污染，保证城乡居民饮用水安全	本项目建成后对生态稳定性有益，对水体影响较小	符合
2	第三十四条 禁止在饮用水水源保护区内设置排污口。在江河、湖泊新建、改建或者扩大排污口，应当经过有管辖权的水行政主管部门或者流域管理机构同意，由环境保护行政主管部门负责对该建设项目的环境影响报告书进行审批	本项目不设置排污口	符合

(3) 与《中华人民共和国水污染防治法》相关规定符合性分析

表 1-6 与《中华人民共和国水污染防治法》相关规定符合性分析

序号	相关规定	本项目情况	是否符合
1	第六十六条 禁止在饮用水水源二级保护区内新	本项目施工期采取限制	符合

	建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。 在饮用水水源二级保护区内从事网箱养殖、旅游等活动的，应当按照规定采取措施，防止污染饮用水水体。	污染物排放的防治措施，营运期加强管理，不仅无污染物排放，且对区域环境有益。	
2	第六十七条 禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目，不得增加排污量。	本项目不属于此类项目	符合

(4) 与《饮用水水源保护区污染防治管理规定》相关规定符合性分析

表 1-7 与《饮用水水源保护区污染防治管理规定》相关规定符合性分析

序号	相关规定	本项目情况	是否符合
1	禁止一切破坏水环境生态平衡的活动以及破坏水源林、护岸林、与水源保护相关植被的活动	本项目建成后对生态稳定性有益	符合
2	禁止向水域倾倒工业废渣、城市垃圾、粪便及其它废弃物	施工期固废及时外运，合理处置，加强管理，禁止倾倒	符合
3	运输有毒有害物质、油类、粪便的船舶和车辆一般不准进入保护区，必须进入者应事先申请并经有关部门批准、登记并设置防渗、防溢、防漏设施	项目施工、运营期间不涉及有毒有害物质、油类运输，施工期不设置生活区，就近使用村内生活设施，无粪便运输	符合
4	禁止使用剧毒和高残留农药，不得滥用化肥，不得使用炸药、毒品捕杀鱼类	运营期种植有机农作物，不使用农药化肥，区域内禁止鱼类捕捉	符合
5	禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目	本项目施工期采取限制污染物排放的防治措施，营运期加强管理，不仅无污染物排放，且对区域环境有益。	符合
6	原有排污口依法拆除或者关闭	本项目不涉及	符合
7	禁止设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头	本项目不涉及	符合

(5) 《浙江省饮用水水源保护条例》相关禁止类清单

表 1-8 《浙江省饮用水水源保护条例》相关禁止类清单

禁止类项目	本项目情况	是否符合
(一) 新建、扩建水上加油站、油库、规模化畜禽养殖场等严重污染水体的建设项目，或者改建增加排污量的建设项目； (二) 设置装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头； (三) 运输剧毒物品、危险废物以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品； (四) 其他法律、法规禁止污染水体的行为。饮用水水源准保护区内应当逐步减少污染物的排放量，保证保护	本项目施工期洒水抑尘、设置围挡，雨水径流沉淀后用于洒水抑尘，施工场地内不设置固废堆场，施工固废及时外运合理处置，运营期种植有机农作物，不施用农药化肥，可以有效防止水体污染，不发生条例中禁止类行	符合

<p>区内水质符合规定的标准。 (五) 设置排污口; (六) 新建、改建、扩建排放污染物的建设项目; (七) 贮存、堆放可能造成水体污染的固体废弃物和其他污染物; (八) 危险货物水上过驳作业; (九) 冲洗船舶甲板, 向水体排放船舶洗舱水、压载水等船舶污染物。在饮用水水源二级保护区内从事网箱养殖、旅游和使用化肥、农药等活动的, 应当按照规定采取措施, 防止污染饮用水水体。在饮用水水源二级保护区内, 已建成的排放污染物的建设项目, 由县级以上人民政府依法责令限期拆除或者关闭。</p>	<p>为</p>		
<p>(6) 临海市生态保护红线</p> <p>本项目位于临海市潘岙溪水源涵养生态保护红线内, 根据临海市生态保护红线的管控要求和“三不”管理原则(即生态功能不降低、面积不减少、性质不改变的原则), 涉及饮用水水源保护区的需按照饮用水水源保护条例相关管控要求执行。鉴于本项目将对规划范围内的土地进行整治复垦, 对生态的修复以及水土流失的防治起到了重要的作用, 且本项目符合饮用水水源保护条例相关的管控要求, 故本项目符合临海市生态保护红线的管控要求和“三不”管理原则。</p> <p>综上所述, 本项目的建设符合相关法律法规要求。</p> <p>1.9 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题</p> <p>根据表 1-2 中项目所在区域的用地历史情况, 区域内历史活动主要为仓储及农业种植, 无与本项目有关的原有污染情况及由此引起的主要环境问题。</p>			



图 1-1 东部区块现状概况图（1）



图 1-2 东部区块现状概况图（2）

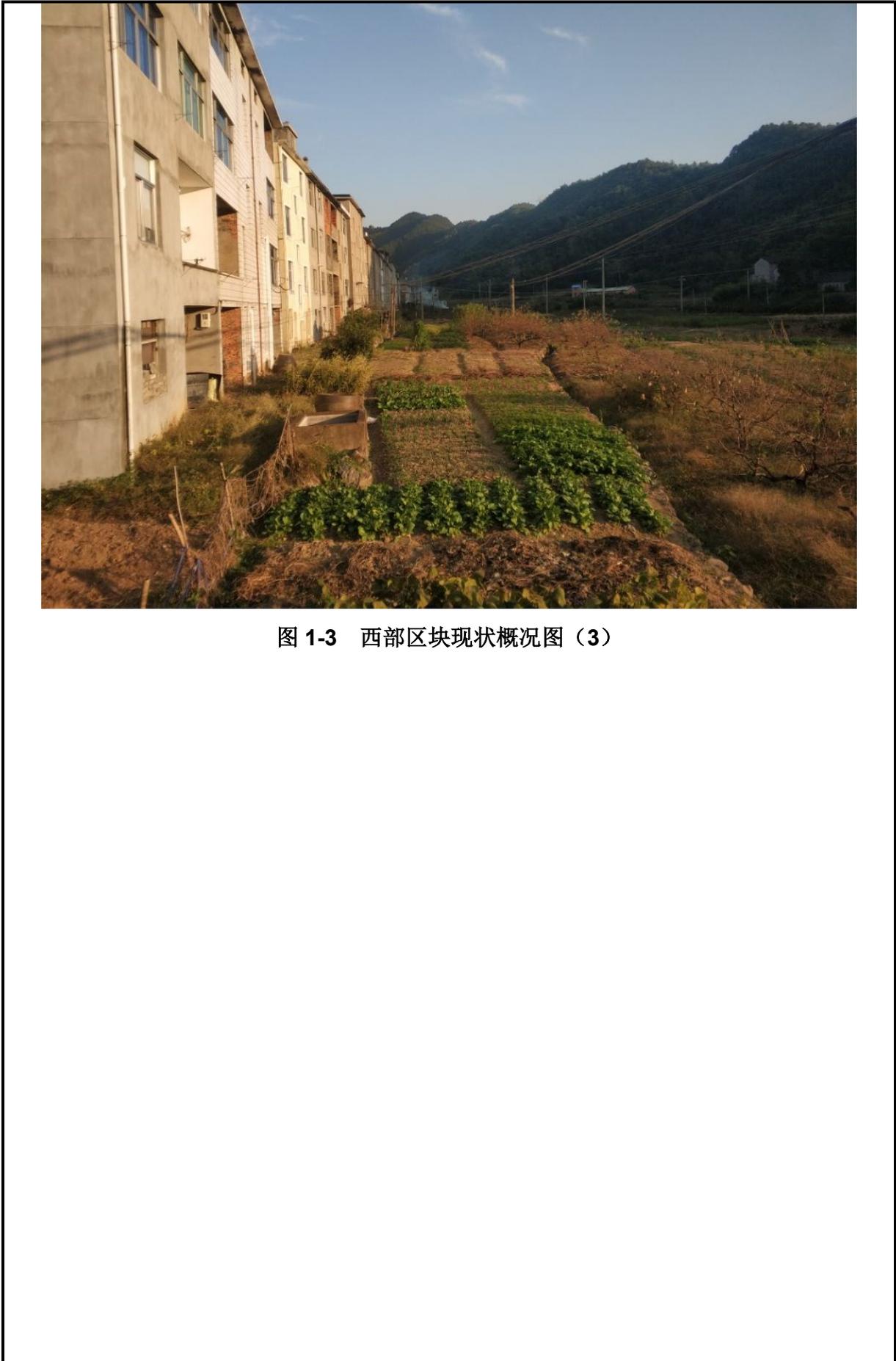


图 1-3 西部区块现状概况图（3）

2 建设项目所在地自然环境简况

2.1 地理位置

临海市位于浙江省中部沿海，东濒东海，南连椒江区、黄岩区，西接仙居县，北与天台县、三门县毗邻，位于台州市的地理中心，市域范围在东经 121°41'~121°56'、北纬 28°40'~29°4'之间。东西长 85m，南北宽 45m，陆地总面积 2203.13km²。其中山地 1557km²，平原 503.13km²，水域 143km²。

大田街道位于临海城区的东大门，是临海的工业新城、城市新区。辖区面积 65km²，建城区面积 8.8km²，户籍人口 4.15 万，外来人口 1.2 万，下辖 38 个行政村、2 个居委会。大田交通便捷，区位优势明显，是台州陆上交通枢纽，浙中内地和浙东沿海的主要通道，素有“浙东门户、沿海纽带”之称。

本项目位于临海市大田街道大屋村，周边情况如下：

东侧区块东面为农田，主要种植桔树和旱作物；南面为山体；西面为农田，主要种植桃树和番薯等旱作物；北面邻近潘岙溪，隔溪为大屋村。

西侧区块东面为潘岙溪；南面为农田，主要为水田；西面为大屋村村内道路；北面为大屋村居民楼。

项目所在区域位置详见附图 1，周围环境概况见附图 2，项目周围环境照片见附图 6。

2.2 自然环境简况

1、地貌、地质

台州地质处新华夏系第一级构造复式第二隆起带南段，出露地表为中、新生界地层。地形大势由西向东倾斜，西为括苍山脉，西北为大雷山脉，北为天台山脉，东南部为浙江省第三大平原——温黄平原，东—南为东海。主要地貌为：海洋、丘陵、平原、山地、岛屿。大陆海岸线 745km。

临海市属丘陵山区，处于天台山和括苍山之间，临海背山面水，境内以山地和丘陵为主，括苍山脉从西南向东伸展，主峰米筛浪，海拔 1382m，是浙东第一高峰。西部大雷山、赤峰山、羊岩山环立，海拔均在 700—1200m 之间。地势西高东低，西南部和西北部为丘陵山地，中部为断陷盆地，东部为滨海平原。主要河流灵江，自西向东横贯全境，椒江在境内有 44km，从而形成了“七山一水二分田”的地理环境。

本地区周围地层属华夏地层区东南沿海分区，全部是中、新生代地层，其中以侏罗纪火山岩最为发展，其次为第四纪和白垩系地层。地质构造以断裂为主，褶皱构造不发育，东西构造疏密不均。

土质上部为淤泥土质，下部有 1-2 层砂砾土，含水丰富。地势自西北向东南渐低，盆地内水系发育成树枝状。区内除出露几座小山丘外，地势平坦。

2、气候气象

临海市地处亚热带，属海洋性季风气候，常年气候湿润、雨量充沛、四季分明。夏季盛行东南风，冬季多西北风，5~6 月为梅雨期，7~9 月为多台风期。据椒江洪家国家基准气象站监测，省气象局提供的有关气象特征值如下：

平均气压(百帕)	1015.8
平均气温	17.1℃
降水量	1531.4mm
大风天数	3.9 天
降水天数	165.5 天
蒸发量	1283.7mm
多年平均相对湿度	82%
多年平均风速	2.45m/s
全年主导风向	NW(18.78%)
冬季盛行风向	NW(29.68%)
夏季盛行风向	S(13.71%)
静风频率	8.12%
全年近地层各类稳定度出现频率分别为：	
不稳定 (A、B、C)	21.3%
中性(D)	51.9%
稳定(E、F)	26.8%

该区域大气扩散能力为中等。

3、水文特征

本项目周边河流为潘岙溪，属始丰溪支流。

始丰溪发源于磐安县大盘山主峰东麓，流经天台县，至杜潭岭麓界牌入临海境内，沿途接纳文溪、大石溪、潘岙溪、居溪、八叠溪，至三江村汇入灵江。始丰溪自源头至三江村长 127.3km，流域面积 1610km²，比降 8.4‰。其中在临海境内河长 31km，流域面积 250.5km²，河宽 160~300m，比降 2.9‰，流速一般在 1~3m/s。

三江村以下至黄岩三江口河段称灵江。灵江系椒江干流，自西向东横贯临海境内，是浙江省第三大河。上游永安、始丰两溪汇于石鼓三江村后称灵江，灵江河段长 44km，江

面宽 300-800m，平均径流量 $150\text{m}^3/\text{s}$ ，正常水位 4.0m，警戒水位 4.62m，20 年一遇洪水最高水位 7.2m，50 年一遇洪水最高水位 8.8m。

灵江沿临海老城区南隅而过，至黄岩三江口汇入永安江后称椒江直至海门注入东海，主要的支流有义城港和大田港。永安溪为灵江主流，发源于缙云、仙居两县的天堂尖；始丰溪源于东阳县大盘山，在三江村与永安溪汇合。上游山区面积占 81%，地形陡、落差大、滩多流急，石鼓三江村以下为感潮河段。灵江洪峰流量大，洪潮相顶，而且庙龙江段峡谷阻水，因此沿途水患常发，是历史上的易洪区。临海地区水灾约占自然灾害的 40% 以上。

灵江干流为感潮河段，属不规则半月潮，潮汐自椒江海门直至临海以西三江村。潮汐入河后由于喇叭河口约束使潮差增大，临海城关西门平均潮差为 2.62m，最大潮差 3.63m，平均涨潮量 $670\text{m}^3/\text{s}$ ，最大涨潮量 $1700\text{m}^3/\text{s}$ ，逆流流速为 $1.84\text{m}/\text{s}$ 。河流最高潮位 4.48m，平均潮位 2.5m，最低潮位 0.8m。

潘岙溪起始于郑家，入河口位于昌岙，长度 11.5km，宽度 20~60m。面积 0.198km^2 ，库容 46.762 万 m^3 。潘岙溪尚未设置取水口。

2.2 临海市域总体规划（2017~2035 年）

（1）市域管制线体系

市域建立生态控制线、城镇开发边界和文化保护控制线管控体系。其中生态控制线包括生态保护红线、生态功能保障区、基本农田控制线、其他农业空间以及重要基础设施廊道。生态控制线范围内要严守生态保护红线，积极推进生态保护和生态建设；坚持基本农田保护，促进基本农田集中连片，支持现代农业发展。以城镇开发边界锁定城镇空间，推进城镇紧凑集约发展。在市域划定文化保护控制线，保护文化战略资源，提升城市文化内涵。

（2）生态控制线

市域生态控制线总面积 3659km^2 ，占市域面积的 91.0%，包括生态保护红线、生态功能保障区、重要基础设施廊道等生态空间，永久基本农田保护线和其它农业空间等农业空间。生态控制线边界与城镇开发边界控制线重合。

生态控制线内各控制线重叠区域按最严格规定执行。

应促进自然生态系统的保护与修复，提高生态功能和生态效益，形成兼顾生态、生产、生活的复合生态系统。对可能造成生态环境影响的建设项目，环境保护主管部门应当会同有关部门加强监管，督促建设单位落实生态保护和修复要求。

应当加强对生态控制线保护范围内具有历史文化、自然风貌、生态产业特色的村庄的

保护。

(3) 生态保护红线

生态保护红线是指在生态空间范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的区域，是保障和维护国家生态安全的底线和生命线，包括具有重要水源涵养、生物多样性维护、水土保持、防风固沙、海岸生态稳定等功能的生态功能重要区域，以及水土流失等生态环境敏感脆弱区域。市域共划定生态保护红线14个，包括水源涵养、生物多样性维护、水土保持、地质遗迹保护、饮用水源保护、海洋生态保护6种类型，具体包括：饮用水源保护区、森林公园、湿地公园、风景名胜区、地质公园、海洋保护区、生态公益林。

表2-1 本项目涉及生态保护红线区情况一览表

类型	名称	总面积 (km ²)	保护地情况	管控要求
水源涵养	临海市潘岙溪水源涵养生态保护红线	7.1	区内含潘岙溪饮用水源二级保护区	涉及饮用水水源保护区的，严格按照《中华人民共和国水污染防治法》、《浙江省饮用水水源保护条例》及相关法律法规实施管理，保障饮用水安全。

生态保护红线区总面积约516.93km²，占市域总面积的12.86%。其中陆域生态红线保护区面积约365.02km²，占市域国土面积的16.57%；海洋生态保护红线区面积约151.91km²，占市域海洋面积的8.58%。

生态保护红线区内的一切开发建设行为均应按照相关法律法规严格执行。

生态保护红线内区块根据相应保护区的变动而调整。对于位于生态保护红线中的村庄聚落，在不影响生态功能的前提下，可以保持适量的人口规模和适度的农牧业与旅游活动，其中：对处于禁止开发区核心区域的村庄，有条件的应引导人口逐步有序转移，最大限度减少人为活动影响；对处于科学评估区域内的村庄禁止扩大规模，严禁不符合主导生态功能定位的各类开发活动。

生态保护红线内公路、铁路、航道，以及输油管道、输气管道、输水管（渠）道、输电线路、光缆线路等已有线性基础设施的管理遵循对应的保护区块的现有法律法规、部门规章要求执行。对拟建线性基础设施，重大线性基础设施建设由国务院审批，非重大线性基础设施建设由省级政府或授权市县级政府审批。

生态保护红线应在镇总规和控制性详细规划等各类规划中进一步落实。

加强生态保护红线监督管理，建立生态保护红线协调机制，明确生态保护红线监管职责，加大生态保护红线管控问责力度。

符合性分析：本项目位于临海市潘岙溪水源涵养生态保护红线内，鉴于本项目将对规划范围内的土地进行整治复垦，对生态的修复以及水土流失的防治起到了重要的作用，

符合《临海市域总体规划》中对生态红线保护区的管制要求。

2.3 临海市环境功能区划

根据《临海市环境功能区划》，本项目拟建地属于临海潘岙溪饮用水水源保护区 1082-I-5-3，临海市环境功能区划图详见附图 5，具体情况和准入要求如下：

(1) 基本概况

面积：7.1km²；

位置：小区横跨永丰镇、大田街道 2 个乡镇。

自然环境与发展状况：潘岙溪位于始丰溪支流上，长度 11.5km，宽度 20~60m。面积 0.198km²，库容 46.762 万 m³。

(2) 主导功能及目标

主导功能：保护饮用水源。属保障自然生态安全指数较高区。

环境质量目标：地表水水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838）II 类标准或达到相应功能区要求；空气环境质量达到《环境空气质量标准》（GB3095）一级标准或达到相应功能区要求；土壤环境质量达到《土壤环境质量标准》（GB15618）一级标准或保持本地状态。

(3) 管控措施

严格按照《浙江省饮用水水源保护条例》及相关法律法规实施管理，保障饮用水安全。

在饮用水水源二级保护区内，禁止下列行为：新建、扩建水上加油站、油库、规模化畜禽养殖场等严重污染水体的建设项目，或者改建增加排污量的建设项目；设置装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头；运输剧毒物品、危险废物以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品；其他法律、法规禁止污染水体的行为；设置排污口；新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；贮存、堆放可能造成水体污染的固体废弃物和其他污染物；危险货物水上过驳作业；冲洗船舶甲板，向水体排放船舶洗舱水、压载水等船舶污染物。从事网箱养殖、旅游和使用化肥、农药等活动的，应当按照规定采取措施，防止污染饮用水水体。已建成的排放污染物的建设项目限期拆除或者关闭。

在饮用水水源一级保护区内还禁止下列行为：新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；投饵式养殖、旅游、游泳、垂钓；使用化肥和高毒、高残留农药；停泊与保护水源无关的船舶；其他可能污染水源的活动。已经建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目限期拆除或者关闭。

(4) 负面清单

禁止一切工业项目及其他违背饮用水源保护区法律法规规定的建设项目。

符合性分析：本项目属于建设用地复垦项目，施工期洒水抑尘、设置围挡，施工人员生活污水经村内污水处理设施处理后用于农田灌溉，施工场地内不设临时弃渣场，工程弃渣及时外运合理处置，营运期种植有机农作物，不施用化肥农药，雨水径流经沉淀后进入潘岙溪，无污染产生。在落实各项污染防治措施的前提下，本项目建设符合该环境功能区的管控要求，符合饮用水水源保护区法律法规的相关规定。

3 环境质量状况

3.1 建设项目所在区域环境质量现状

3.1.1 环境空气

根据《浙江省生态环境厅关于2018年全省环境空气质量情况的通报》（浙环函[2019]15号）及临海市环境监测站提供的监测统计结果（见表3-1），2018年临海市的环境空气基本项目（SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃）环境质量现状如下。

表3-1 2018年临海市空气质量现状表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
O ₃	最大8h平均质量浓度	78	-	-	-
	第90百分位数8小时平均质量浓度	122	160	76.3	达标
PM _{2.5}	年日平均质量浓度	29	35	82.9	达标
	第95百分位数日平均	60	75	80.0	达标
PM ₁₀	年日平均质量浓度	50	70	71.4	达标
	第95百分位数日平均	106	150	70.7	达标
SO ₂	年均质量浓度	4	60	6.7	达标
	第98百分位数日平均	10	150	6.7	达标
NO ₂	年日平均质量浓度	20	40	50.0	达标
	第98百分位数日平均	50	80	62.5	达标
CO	年日平均质量浓度	600	4000	15.0	达标
	第95百分位数日平均	1000	4000	25.0	达标

从监测结果来看，2018年临海市基本污染物大气环境质量现状浓度能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。本项目所在区域为环境空气质量达标区。

3.1.2 地表水环境

1、区域水环境质量

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015），本项目周边水体潘岙溪（椒江 47），水功能区为潘岙溪临海饮用、农业用水区，水环境功能区为饮用水水源二级保护区，水质目标为II类，水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的II类标准。

根据《2018年第四季度临海市地表水环境质量报告》（台州市生态环境局临海分局，2019.1.21），本项目周边水体始丰溪第四季度及全年平均水质达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中II类标准。

2、补充监测

为了解项目所在地地表水环境质量状况，本次评价委托台州市佳信计量检测有限公司对潘岙溪的水质进行监测，监测报告编号 TZJX[2019]HJGD50/0005。监测具体如下：

(1) 监测点位：项目所在地周边潘岙溪上游 500m 和下游 500m 断面，具体监测点位图见附图 10。

(2) 监测项目：水温、pH、DO、COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、COD_{Mn}、总磷、硫酸盐、氯离子、硝酸盐氮、铁、锰共 13 项。

(3) 监测时间及频次：2019 年 10 月 24~26 日三天，每天一次。

(4) 具体监测结果及分析结果见表 3-2。

表 3-2 地表水环境质量现状监测数据一览表（单位：除 pH，其余 mg/L）

监测点	采样时间	监测结果						
		pH	DO	BOD ₅	氨氮	总磷	COD _{Mn}	硫酸盐
1# (上游)	2019.10.24	7.22	5.48	3.0	0.136	0.07	1.0	12.0
	2019.10.25	7.18	5.18	3.2	0.03	0.09	1.0	12.3
	2019.10.26	7.31	4.92	3.0	0.04	0.08	1.0	12.5
2# (下游)	2019.10.24	7.08	4.46	3.0	0.142	0.04	0.9	6.88
	2019.10.25	7.10	4.34	3.0	0.18	0.05	0.9	6.93
	2019.10.26	7.36	4.34	3.2	0.19	0.05	0.8	6.40
II 类标准		6~9	≥6	≤3	≤0.5	≤0.1	≤4	≤250
最大标准指数		0.18	1.38	1.07	0.38	0.9	0.25	0.05
现状类别		II	IV	III	II	II	II	II
监测点	采样时间	监测结果						
		氯离子	硝酸盐氮	铁	锰	COD _{Cr}	水温	
1# (上游)	2019.10.24	8.81	3.2	<0.03	<0.01	9	16.8	
	2019.10.25	8.54	2.8	0.03	<0.01	11	16.2	
	2019.10.26	8.85	3.1	0.08	<0.01	7	16.7	
2# (下游)	2019.10.24	6.28	1.5	0.28	<0.01	9	17.2	
	2019.10.25	6.25	1.7	0.23	<0.01	10	16.9	
	2019.10.26	6.33	1.7	0.27	<0.01	8	16.4	
III 类标准		≤250	≤10	≤0.3	≤0.1	≤15	/	
最大标准指数		0.04	0.32	0.93	0.1	0.73	/	
现状类别		II	II	II	II	II	/	

从上表可以看出，潘岙溪除 DO 和 BOD₅ 外，其余水质指标均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类水质要求，DO 现状为 IV 类水质，BOD₅ 现状为 III 类水质。超标原因：监测期间周边村庄村民生活污水存在少量直接倾倒入潘岙溪的情况，由此造成水体轻微污染，建议加强监管力度。

3.1.3 声环境

为了了解项目所在地目前的声环境质量现状，本次环评在项目东、西地块四周及大屋村各设一个测点进行监测，噪声监测点见附图 2。

- (1) 监测布点：边界外 1m 处和大屋村各布置 1 个监测点，共 5 个监测点位。
- (2) 监测时间与频次：2019 年 9 月 6 日，共监测 1 天，昼间和夜间各监测一次。
- (3) 评价标准：按《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 1 类区标准评价。
- (4) 现状声环境监测结果

表 3-3 声环境现状监测结果统计表 单位：dB (A)

测点编号	检测点	昼间 Leq		夜间 Leq	
		测量值	执行标准	测量值	执行标准
1#	东部地块东侧	52.1	55	43.2	45
2#	东部地块西南侧	53.4	55	41.8	45
3#	西部地块西侧	51.8	55	42.2	45
4#	东部地块北侧	52.7	55	42.3	45
5#	西部地块北侧大屋村	53.2	55	44.2	45

根据表 3-2 监测结果，项目东、西地块四周和敏感点大屋村昼夜声环境质量均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)1 类标准。

3.2 主要环境保护目标

本项目的主要环境保护目标如下表所示。

表 3-4 主要环境保护目标

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对场地方位	与东部场界距离/m	与西部场界距离/m
	X	Y						
大屋村	305101	3205045	居住区	约 100 户	环境空气二类区	N	~5m	~2m
桥坑村	305107	3205359	居住区	约 80 户		NW	~580m	~250m
山里村	305097	3204773	居住区	约 22 户		SW	~230m	~290m
岭里村	305101	3205011	居住区	约 50 户		E	~510m	~680m
谢家岙村	305105	3205263	居住区	约 21 户		NE	~580m	~680m
潘岙溪*	305099	3204929	附近地表水		地表水环境 II 类	W	~2m	~1m
大屋村	305101	3205045	居住区	约 100 户	声环境 1 类	N	~5m	~2m

*注：潘岙溪饮用水水源保护区内未设置取水口，坐标为潘岙溪与本项目最近点的坐标。

4 评价适用标准

4.1 环境空气

根据当地环境空气质量功能区分类，该区域属二类区，项目所在区域环境空气污染物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准。有关污染因子的标准限值详见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准

污染物名称	环境质量标准		浓度单位	备注
	取值时间	浓度限值		
SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单的二级标准
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
NO ₂	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
PM ₁₀	年平均	70		
	24 小时平均	150		
TSP	年平均	200		
	24 小时平均	300		
O ₃	日最大 8 小时平均	160		
	1 小时平均	200		
PM _{2.5}	年平均	35		
	24 小时平均	75		
CO	24 小时平均	4	mg/m ³	
	1 小时平均	10		

环境
质量
标准

4.2 水环境

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》(2015)，本项目周边水体潘岙溪(椒江 47)，水功能区为潘岙溪临海饮用、农业用水区，水环境功能区为饮用水水源二级保护区，水质目标为 II 类，水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 II 类标准，具体指标见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准

单位: mg/L, pH 除外

项目	pH	DO	COD _{Mn}	氨氮	BOD ₅	TP
II 类标准值	6-9	≥6	≤4	≤0.5	≤3	≤0.1
项目	COD _{Cr}	Cl ⁻	硫酸盐	硝酸盐氮	铁	锰
II 类标准值	≤15	≤250	≤250	≤10	≤0.3	≤0.1

污 染 物 排 放 标 准	<p>4.3 声环境</p> <p>项目拟建区域尚未划分声环境功能区。根据《声环境质量标准》(GB3096-2008)和《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014),项目所在区域主要为山区及村庄,为1类声环境功能区。区域环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的1类标准。具体指标见表4-3。</p> <p style="text-align: center;">表 4-3 声环境质量标准 单位: dB(A)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">声环境功能区类</th> <th style="width: 35%;">昼间</th> <th style="width: 35%;">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1类</td> <td style="text-align: center;">55</td> <td style="text-align: center;">45</td> </tr> </tbody> </table>	声环境功能区类	昼间	夜间	1类	55	45														
声环境功能区类	昼间	夜间																			
1类	55	45																			
	<p>4.4 废气</p> <p>本项目运营期间无废气排放,废气主要在施工期产生,为施工过程产生的扬尘,其排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源中的无组织排放监控浓度限值,具体见表4-4。</p> <p style="text-align: center;">表 4-4 大气污染物综合排放标准</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 25%;">污染物名称</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th style="width: 40%;">监控点</th> <th style="width: 35%;">浓度, mg/m³</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">周界外浓度最高点</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>4.5 废水</p> <p>本项目施工期施工人员就近使用大屋村内生活设施,生活污水经大屋村污水处理设施处理达《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)中旱作标准后用于周边农田灌溉,禁止在饮用水水源保护区内直接排放。具体标准限值见表4-5。</p> <p style="text-align: center;">表 4-5 农田灌溉水质标准(单位: mg/L, pH 除外)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">项目</th> <th style="width: 15%;">pH</th> <th style="width: 15%;">COD_{Cr}</th> <th style="width: 15%;">BOD₅</th> <th style="width: 15%;">LAS</th> <th style="width: 15%;">SS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">旱作</td> <td style="text-align: center;">5.5~8.5</td> <td style="text-align: center;">200</td> <td style="text-align: center;">100</td> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> </tbody> </table> <p>4.6 固废</p> <p>施工期一般固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单。</p> <p>4.7 噪声</p> <p>施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。具体分别见表4-6。</p>	污染物名称	无组织排放监控浓度限值		监控点	浓度, mg/m ³	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	LAS	SS	旱作	5.5~8.5	200	100	8	100
污染物名称	无组织排放监控浓度限值																				
	监控点	浓度, mg/m ³																			
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0																			
项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	LAS	SS																
旱作	5.5~8.5	200	100	8	100																

表 4-6 建筑施工场界环境噪声排放标准(单位: dB(A))

时段	昼间	夜间
标准限值	70	55

4.8 土壤

本项目施工期工程外来填土及复垦后农田土壤质量执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中表 1 的污染风险筛选值，具体见表 4-7。

表 4-7 农用地土壤污染风险筛选值 单位:mg/kg

序号	污染物项目	风险筛选值			
		pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	pH>7.5
1	镉	0.3	0.3	0.3	0.6
2	汞	1.3	1.8	2.4	3.4
3	砷	40	40	30	25
4	铅	70	90	120	170
5	铬	150	150	200	250
6	铜	50	50	100	100
7	镍	60	70	100	190
8	锌	200	200	250	300

总量控制指标

1、总量控制原则

在“十三五”规划期纳入约束性考核的污染物为 COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x、VOCs 和工业烟粉尘。

2、总量控制指标建议值

本项目为建设用地复垦项目，属于非污染生态影响型项目，不属于工业类项目，无总量控制要求。

5 建设项目工程分析

5.1 工程污染分析

5.1.1 工艺流程及产污环节

1、施工期

本项目环境影响期主要是工程施工期。工程施工期间将产生噪声、扬尘、固废和废水。复垦后不产生废气、废水和固废等污染物。施工期工艺流程见下图。

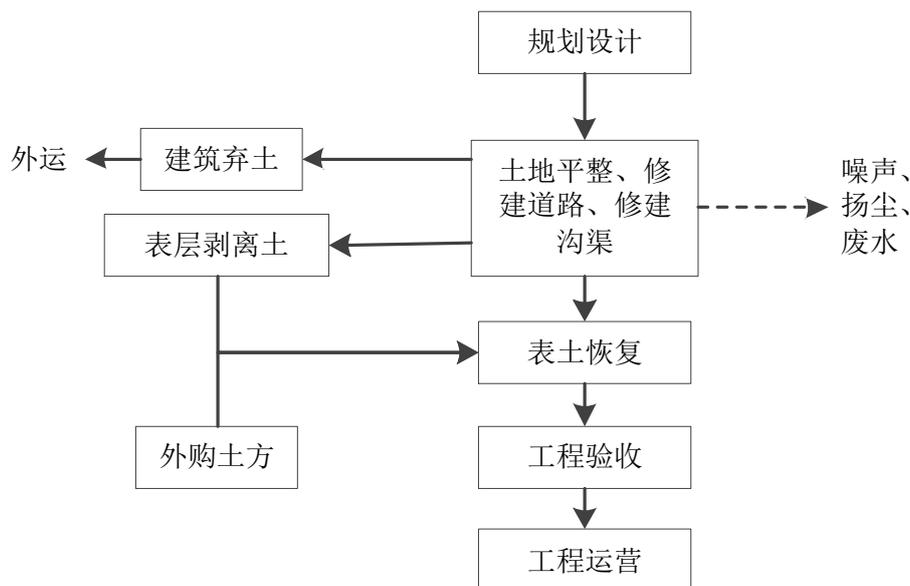


图 5-1 工程施工工艺流程图

本项目施工期主要为东部区块土地平整、农田排水系统和道路施工，以及西部区块的挡墙修整。

土地平整：东部区块现为荒废的农村宅基地，施工前需对原有的硬化地面进行清理、平整。硬化破除产生的弃渣运往碎石加工场处理。

土地平整后进行表土恢复，厚度 30cm，表土来自“余姚至温岭 204 省道建设工程”剥离的表土，其土壤质量需满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）。表土恢复后续可进行翻耕。

施工机械主要包括挖掘机、装载机、平地机及自卸汽车，施工机械较少，且由于整体施工期较短，场地内不设置车辆冲洗平台，进入施工场地的车辆在进入饮用水水源保护区前需提前清洗，防止携带的尘土造成污染。离开施工场地的车辆不在施工区域内清洗，经人工简单清理泥土后离开。

农田排水系统：沿山脚及田块边界和施工场地周边布置排水沟。东部区块东侧和西

侧分别设置沉砂池，雨水径流经沉淀处理后上清液进入潘岙溪。

道路工程：对东部区块的道路裂缝和沉陷进行维修，维修后作为农村道路。

2、营运期

项目复垦后于地块内种植有机农作物，种植过程中加强土肥管理，禁止使用化肥农药，选用抗病抗虫品种种子，培育壮苗，加强栽培管理。东部区块邻近潘岙溪的东侧和西侧均设置有沉砂池，雨水径流经沉淀后排入潘岙溪，可有效防止水土流失和水体污染。

5.1.2 施工期主要污染因子

1、施工期主要评价因子

- (1) 废气：主要为施工过程中产生的扬尘和施工机械废气；
- (2) 废水：主要为施工人员生活污水；
- (3) 固废：主要为工程弃渣和施工人员生活垃圾；
- (4) 噪声：主要为施工期机械噪声和施工作业噪声；
- (5) 生态：主要为陆生生态影响和水土流失影响。

2、营运期主要评价因子

营运期无废气、固废产生，存在人员活动噪声，以及雨水径流携带泥沙进入水体的污染风险。生态影响主要为陆生生态影响。

5.2 施工期污染源强分析

5.2.1 废气

本项目施工期按规定使用预拌砂浆、混凝土，不设现场搅拌。施工期大气污染物主要为施工过程中产生的扬尘和施工机械废气。

施工期各个施工环节均有扬尘产生，主要有以下几个方面：场地开挖、回填、平整等过程中引起的扬尘；施工运输车辆装、卸、运送表土、工程弃渣过程中抛洒造成的沙土、扬尘；施工现场弃土石方堆放，刮风引起的地面扬尘等。概括为裸露场地的风力扬尘和车辆行驶的动力起尘。运输车辆往来造成的地面扬尘、砂石料的装卸扬尘，其污染程度主要取决于风力因素。运输车辆行驶产生的扬尘，约占施工扬尘总量的 60%，其扬尘量与道路路面及车辆行驶速度有关，随风速的增加，扬尘造成的污染程度和范围也将随之增强和扩大，对周围环境产生一定影响。

施工机械废气主要来自施工机械、运输车辆等运行时产生的 SO_2 、 NO_2 、 CO 等大气污染物，间断排放，污染物产生量较小，对环境空气的影响较小。

为减轻施工期废气对周边环境及大屋村居民的影响，施工期于场地周边设置围护设施，在大屋村离施工场地最近处另设围护设施，施工工地定期洒水，清除余泥渣土。表

土、工程弃渣等运输时防止遗撒，来土卸运时洒水湿润，堆放时严密遮盖，施工垃圾及时清运。

5.2.2 废水

施工期产生的废水主要为建筑施工人员的生活污水。

本项目日常施工人员约为 10 人，生活用水量按 100L/d·人计，则日生活用水量为 1m³。生活污水的产生量按用水量的 80% 计算，则生活污水的日产生量为 0.8m³，施工天数按 15 日计（半个月计），污水水质类比城市生活污水水质：COD_{Cr}350mg/L、NH₃-N35mg/L、SS250mg/L，则污染物产生量为：COD_{Cr}0.004t、NH₃-N0.001t、SS0.003t。

施工期施工人员就近使用大屋村生活设施，生活污水经村内生活污水处理设施处理后用于周边农田灌溉，不排放。

5.2.3 噪声

施工期噪声来自于使用的机械设备，主要有挖掘机、装载机、平地机及自卸汽车等，参考《环境噪声与振动控制工程技术导则》附录 A 中常见施工设备噪声源强，本项目各主要设备噪声源见表 5-1。

表 5-1 主要噪声源强一览表

序号	噪声源	噪声级 (dB)	备注
1	挖掘机	82~90	距离设备 5m 处
2	装载机	90~95	距离设备 5m 处
3	平地机	80~90	距离设备 5m 处
4	自卸汽车	82~90	距离设备 5m 处

5.2.4 固体废物

施工期固体废物主要包括工程弃渣和施工人员产生的生活垃圾。

(1) 工程弃渣

根据项目施工方案，本工程弃渣产生量约 3444.75m³，由汽车运至离项目区 3.4km 的碎石加工场处置，施工区不设弃渣场，产生的弃渣及时清运。

(2) 生活垃圾

施工人员的生活垃圾按人均 0.5kg/d 的产生量估算，施工人员以 10 人计，则生活垃圾产生量为 5kg/d，整个施工期生活垃圾产生量约 0.075t，委托环卫部门及时清运。

5.2.5 生态分析及防治措施

施工期对生态环境的影响主要表现在对地表植被的破坏、水土流失等，以及施工行为对项目场地生态环境的影响。施工期对生态环境的影响主要为以下几方面：

(1) 植被减少：本项目会对项目沿线永久性占地内的原有植被造成破坏，造成少量的植物损失。

(2) 生态干扰：施工活动会对沿线鸟类和动物活动造成影响，迫使其迁至非施工区，但不会对其生存造成威胁。

(3) 水土流失：本项目施工活动使原地貌形态、地表土壤结构和表层植被破坏，使其原有的水土保持功能降低，增加土壤侵蚀强度，降雨时在雨水的冲刷下，很容易形成局部地段的水土流失。

本着以防为主、防治结合的指导思想，在方案设计中应充分考虑生态建设要求，尽可能提高工程建设区域的植被覆盖度。根据“谁开发谁保护，谁造成水土流失谁负责治理”的原则，通过对建设区的踏勘和研究，确定本工程水土流失的责任范围，针对工程特性及水土流失特点，因地制宜地采取各类水土流失防治措施，主要措施有：

(1) 施工临时排水、沉砂

施工期排水主要是在施工期针对项目区地形及高低走向以及道路特点，沿山脚及田块边界和施工场地周边布置排水沟，东部区块东侧和西侧分别设置沉砂池。

施工期间排水沟和沉砂池应加强巡查维护，发现排水系统损坏时应及时修补，并定期清理排水沟和沉砂池内淤积的泥沙。

(2) 开挖剥离面、采挖土及弃渣防护处理

施工期应对施工所产生的开挖面和挖方运用填土编织袋及彩条布覆盖等临时拦挡和遮挡防护，并在施工结束后及时进行硬化和植被恢复。

(3) 对外运输

进出施工区的施工机械和车辆应做好覆盖及清理，避免抛洒及携带，对施工区外造成新的水土流失及污染。

(4) 建筑材料防护

对于堆放时间较短的砂石、土料等，应选用填土编织袋及彩条布覆盖等进行临时防护。

(5) 采用合理规范的施工方法

场地及设施合理布局，减少及避免施工过程中由于土料和其他建筑材料周转而产生的水土流失。

施工期需组织强有力的领导机构，加强管理，保护水土资源，防止和避免工程建设过程中可能造成水土流失给施工区域带来的不利影响，保证水土保持措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

综上所述，本项目施工期的影响是暂时的，在施工结束后，影响区域和各环境要素基本都可以得到恢复。只要施工期认真制定和落实应采取的环保措施，工程施工的环境影响问题可以得到消除或有效的控制，可以使施工期对环境的影响降至最低。

5.3 营运期污染分析

经复垦后的土地稳定，运营期不产生废气和固废等污染物，噪声主要为人员活动噪声。

营运期田间种植有机农作物，不施用农药化肥，路面雨水径流通过田边建有的排水沟进入沉砂池沉淀处理后上清液进入潘岙溪，不会对水体造成污染。

6 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)		污染物名称	处理前产生浓度 及产生量	排放浓度及排放量
大气 污染物	施工期	施工机械、 运输车辆	扬尘	少量	少量
水污染物	施工期	生活污水	废水量	12m ³	经大屋村污水处理设施 处理后用于农田灌溉
			COD _{Cr}	350mg/L, 0.004t	
			SS	250mg/L, 0.003t	
			氨氮	35mg/L, 0.001t	
固体废物	施工期	施工过程	弃渣	3444.75m ³	0
		施工人员	生活垃圾	0.075t	0
噪声	施工期噪声		设备平均噪声级在 80~95dB(A)之间。		

一、施工期主要生态影响：

1、对生态环境的影响分析

施工期对生态环境的影响主要表现在对地表植被的破坏、水土流失等，以及施工行为对项目场地生态环境的影响。

2、水土流失

主体工程设计与总体布置均兼顾了水土保持要求，工程区无泥石流易发区、崩塌滑坡危险区以及易引起严重水土流失和生态恶化的地区。工程区内无全国水土保持监测网络中的水土保持监测站点、重点试验区，也未占用国家确定的水土保持长期定位观测站。

主体工程施工组织设计合理安排施工，减少开挖量、临时堆土量和废弃量，防止土石方多次倒运，尽量缩小地表裸露面积，减少裸露时间，减少了施工过程中因降水等影响因素可能产生的水土流失。

项目施工将对工程区植被及土地资源造成一定的不利影响，具体项目开工前应按规定主动向有关行政主管部门办理有关手续，积极落实各项水土保持措施，将不利影响降到最低。

从水土保持角度分析，在全面实施本工程水土保持措施的情况下，工程建设引发的水

土流失和可能造成的危害能够得到有效控制，工程建设是可行的。

3、水土保持措施

(1) 施工临时排水、沉砂

施工期排水主要是在施工期针对项目区地形及高低走向以及道路特点，沿山脚及田块边界布置排水沟，于施工场地周边另设临时排水沟和沉砂池。

施工期间排水沟和沉砂池应加强巡查维护，发现排水系统损坏时应及时修补，并定期清理排水沟和沉砂池内淤积的泥沙。

(2) 开挖剥离面、采挖土及弃渣防护处理

施工期应对施工所产生的开挖面和挖方运用填土编织袋及彩条布覆盖等临时拦挡和遮挡防护，并在施工结束后及时进行硬化和植被恢复。

(3) 对外运输

进出施工区的施工机械和车辆应做好覆盖及清理，避免抛洒及携带，对施工区外造成新的水土流失及污染。

(4) 建筑材料防护

对于堆放时间较短的砂石、土料等，应选用填土编织袋及彩条布覆盖等进行临时防护。

(5) 采用合理规范的施工方法

场地及设施合理布局，减少及避免施工过程中由于土料和其他建筑材料周转而产生的水土流失。

施工期需组织强有力的领导机构，加强管理，保护水土资源，防止和避免工程建设过程中可能造成水土流失给施工区域带来的不利影响，保证水土保持措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

7 环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析

7.1.1 大气环境影响分析

(1) 扬尘

施工期废气主要为施工扬尘,干燥地表的开挖和钻孔产生的粉尘,一部分悬浮在空中,另一部分随风飘落到附近地面和建筑物表面;开挖的泥土堆放过程中,在风力较大时,会使粉尘扬起;而装卸和运输过程中,会造成部分粉尘扬起和洒落;雨水冲刷夹带的泥土散布路面,晒干后因车辆的移动或刮风再次扬尘;开挖的回填过程中也会引起大量粉尘飞扬;建筑材料的装卸、运输、堆放过程中也必然引起洒落和飞扬。

本项目施工期运输材料的车辆引起的扬尘影响时间较长,其影响程度因施工场地内路面破坏、泥土裸露而加重,一般扬尘量与汽车速度、汽车重量、道路表面积尘量成比例关系,但道路扬尘浓度随距离增加迅速下降,扬尘下风向 200m 处的浓度几乎接近上风向对照点的浓度。

因此本项目施工过程中,施工扬尘对附近的大屋村影响较大,故本次环评建议采用如下污染防范措施:

1) 工程施工单位,应当遵守下列规定:

①施工场地周边设置不低于 2 米的符合规范的围护设施,在大屋村离施工场地最近处另设围护设施;

②施工期间每天定时对施工工地洒水,清除余泥渣土。

2) 施工场地不设混凝土搅拌场地,施工时按规定使用预拌的砂浆和混凝土,表土、工程弃渣等运输时防止遗撒,来土卸运时洒水湿润,堆放时严密遮盖,施工垃圾及时清运。

3) 施工场地不设置临时垃圾堆放场地,施工垃圾及时清运,适量洒水。

采取上述措施后,可以降低扬尘对周边环境的影响。

(2) 施工机械废气

施工机械动力设备燃烧排放的废气主要为的 SO_2 、 NO_2 等,此类废气的产生量较少,在环境空气中经一定距离的自然扩散稀释后,对项目地区的环境空气质量影响较小。

在做好以上各项防治措施后,施工期产生的废气将会得到有效控制,产生的大气环境影响在可接受范围内。

7.1.2 水环境影响分析

(1) 雨水径流影响

本项目施工区域距潘岙溪较近,施工过程遇降雨时,雨水径流可能携带泥沙进入潘岙

溪对水体水质造成一定的影响。

根据项目施工方案，施工期预计半个月，可选择无降雨期进行施工。施工现场沿山脚及田块边界和施工场地周边布置排水沟，东部区块东侧和西侧分别设置沉砂池，如遇少量降雨，雨水经沉淀处理后可回用于场地洒水抑尘。

(2) 施工人员生活污水

施工人员就近使用大屋村生活设施，产生的生活污水经村内污水处理设施处理后用于周边农田灌溉，禁止在水源保护区内直接排放。

为进一步对水环境进行保护，本环评建议工程通过以下措施防止污染：

- ①合理安排施工季节，尽量避免雨季施工；并采取防护加固等工程措施；
- ②机械设备保证完好，防止油类泄漏，控制施工中设备用油跑冒滴漏；
- ③施工废物不得倾倒或抛入水体，不得堆放在水体旁，应及时清运；
- ④施工结束后及时清理施工场地。

本项目施工过程中采用以上措施后不会对潘岙溪水质造成明显影响，大屋村生活污水处理设施处理工艺流程图见下图。

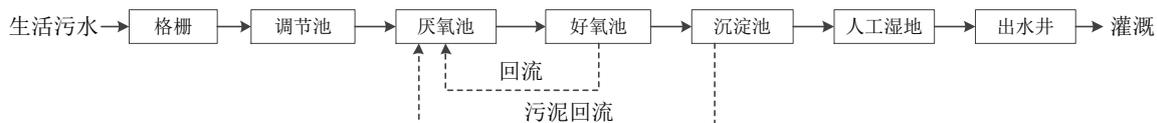


图 7-1 大屋村生活污水处理设施工艺流程图

工艺流程说明：

格栅：各户化粪池的上清液通过排污管网收集，在排入污水处理设施前先经过格栅井，格栅井内安装人工格栅，用于拦截污水中各种体积较大的悬浮物或漂浮物，防止堵塞湿地或管道。

调节池：生活污水经过格栅井进调节池调节水质和水量，再经泵提升入厌氧池。

厌氧池：厌氧池采用厌氧生物膜池，其中反应区装填料，通过生物填料强化厌氧处理效果，兼具厌氧反应和沉淀双重功能，正常运行时，厌氧生物膜池对 COD 和 SS 的去除效果可达到 40%-60%。

好氧池：好氧池采用接触氧化法，池内装填弹性填料，起到生物载体的作用。好氧池空气由风机提供，使废水中的有机物更有效地得到降解，混合回流到前段厌氧可以起到脱氮除磷的效果。

沉淀池：好氧池出水进行泥水分离，出水进入人工湿地深度处理。

人工湿地：污水在人工湿地填料层中流动，利用土壤、人工介质、植物、微生物的物理、化学、生物三重协同作用对污水进行处理，人工湿地能去除部分有机物，对氮磷去除效果较好，同时增加污水处理设施绿化面积，美化环境。

生活污水经处理后可达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中旱作标准，可用于周边农田灌溉。

7.1.3 固体废物影响分析

（1）工程弃渣：工程弃渣主要在施工期硬化破除时产生，根据项目施工设计方案，预计产生弃渣 3444.75m³，由汽车运至离项目区 3.4km 的碎石加工场处置，施工区不设弃渣场，产生的弃渣及时清运。

（2）生活垃圾：施工期人员的生活垃圾每天收集后交由环卫部门清运，并定时对生活垃圾临时堆放点进行清洁，降低对周围环境的影响。

为进一步减少固废对周围环境的影响，建议采取以下措施：

①车辆运输时，必须密闭、覆盖，避免沿途漏撒情况的出现；运载车辆在指定时间、指定路段行驶；

②生活垃圾由专人负责分类收集。

7.1.4 声环境影响分析

施工阶段，噪声较大的设备主要有挖掘机、推土机等。

由于施工场地内设备位置不断变化，同一施工阶段不同时间设备运行数量亦有波动，因此很难确切地预测施工场地各场界噪声值。本项目施工过程中产生的噪声在预测时仅考虑扩散衰减，施工机械一般可看作固定点源，在距离 r 米处的声压衰减模式为：

$$L_A(r)=L_A(r_0)-20\lg(r/r_0)$$

式中：L_A(r) ——距离声源 r 米处的声压级，dB(A)；

L_A(r₀) ——距离声源 r₀ 米处的声压级，dB(A)；

r₀ ——参考位置，本次取 5m；

r ——预测点到声源的距离，m；

根据噪声预测模式可以计算出施工期各主要噪声源强随距离衰减的情况，见表 7-1。

表 7-1 噪声衰减与距离的关系（单位：dB（A））

噪声源强值		预测距离（m）						
		10	20	30	50	100	200	300
装载机	92	64	58	53	49	43	37	33
平地机	85	57	51	47	43	37	31	27
自卸汽车	85	57	51	47	43	37	30	27

挖掘机	86	58	52	48	44	38	31	28
-----	----	----	----	----	----	----	----	----

由上表可知，施工机械噪声传播距离较远，对周围的环境会造成一定的影响。本项目距大屋村较近，为减小施工噪声对周边环境的影响，建议施工单位采取如下噪声污染防治措施：

(1) 施工场地合理规划、统一布局，制定合理的施工计划，尽可能避免大量高噪声设备同时施工；

(2) 施工方必须按照相关规定进行施工，合理安排施工期，选择白天施工，禁止夜间（晚 22 点至次日早晨 6 点间）施工同时尽可能缩短施工期。

(3) 应选用低噪声的施工机械及施工工艺，从根本上降低源强。同时要加强机械设备检查、维护和保养，保持润滑，紧固各部件，减少运行震动噪声。整体设备应安放稳固，并与地面保持良好接触，有条件的应使用减振机座，降低噪声。

(4) 合理安排高噪声设备的使用时间，同时要选择设备放置的位置，注意使用自然条件减噪，把施工期的噪声减至最低。

(5) 在大屋村最近处设置的防尘围挡在选材时同时考虑隔声降噪的功能。

经以上分析可知，在施工建设过程中，各类施工设备产生的噪声对周围环境的影响较大，产生的噪声在施工场地周围 30m 左右可以达到标准要求。

西部区块施工时仅对挡墙进行修整，无需动用大型机械，仅人工即可完成，产生的噪声对大屋村居民影响较小。东部区块临时施工场地主要分布在东侧离大屋村较远的位置，在距离东部区块最近处的大屋村外侧设置隔声围挡可以把噪声污染的程度降低到最低程度。

因此，结合项目建设的实际情况，本次评价认为，只要及时采取合理有效的噪声污染防治措施，对工程施工方案进行合理设计，可将附近敏感点的影响降到最低。

7.1.5 生态环境影响分析

(1) 水土流失

施工期可能导致水土流失的主要原因是降雨、地表开挖和弃土堆放等，施工期降雨为施工期的水土流失提供了必要的动力基础，在施工过程中，土壤暴露在雨、风和其它的干扰之中，另外，大量的土方挖填和弃土的堆放，都会使土壤暴露情况加剧。泥土转运作业过程和堆放时，都可能出现散落和水土流失。

水土流失不但会影响工程的进度和工程质量，而且还产生泥沙污染物向外排放，会对项目周围环境产生较为严重的影响。在施工区域内，雨水径流将以“黄泥水”的形式排放，对项目周围的环境产生影响。故针对施工期的水土流失问题，需采取必要的措施加以控制，

具体措施如下：

①施工临时排水、沉砂

施工期排水主要是在施工期针对项目区地形及高低走向以及道路特点，沿山脚及田块边界和施工场地周边布置排水沟。东部区块东侧和西侧分别设置沉砂池。

施工期间排水沟和沉砂池应加强巡查维护，发现排水系统损坏时应及时修补，并定期清理排水沟和沉砂池内淤积的泥沙。

②开挖剥离面、采挖土及弃渣防护处理

施工期应对施工所产生的开挖面和挖方运用填土编织袋及彩条布覆盖等临时拦挡和遮挡防护，并在施工结束后及时进行硬化和植被恢复。

③对外运输

进出施工区的施工机械和车辆应做好覆盖及清理，避免抛洒及携带，对施工区外造成新的水土流失及污染。

④建筑材料防护

对于堆放时间较短的砂石、土料等，应选用填土编织袋及彩条布覆盖等进行临时防护。

⑤采用合理规范的施工方法

场地及设施合理布局，减少及避免施工过程中由于土料和其他建筑材料周转而产生的水土流失。

施工期需组织强有力的领导机构，加强管理，保护水土资源，防止和避免工程建设过程中可能造成水土流失给施工区域带来的不利影响，保证水土保持措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

(2) 陆生生态环境影响

施工过程会有一定量的人流和车流的进入，如果施工管理不善，对施工区域周边的植被破坏较大，因此，必须严格控制施工临时占地范围，避免干扰、破坏用地范围外的植被。施工运输车辆扬尘、施工过程产生的扬尘等，都会对周围植物的生长带来直接影响。这些尘土降落到植物的叶面上，会堵塞毛孔，影响植物的光合作用，从而使之生长减缓甚至死去。虽然说随着施工结束不再产生扬尘，情况会有所好转，但是这些影响并不会随施工结束而得到解决，它们的影响将持续较长一段时间。因此施工过程中，一定要处理好原材料和废弃料的处理，对于运输车辆，也要尽量走固定的路线，将影响减小到最少范围。

(3) 生态恢复措施

本项目生态恢复重点在于复垦区土壤的改良过程，根据项目施工设计方案，其改良过程分保土阶段和改土阶段，保土阶段通过种植当地适宜生长的草种使土壤流失量控制在容

许流失量范围内，改土阶段适当增施腐熟的有机肥，以增加土壤有机质的含量，增强土壤通透性，改善土壤理化性状，增强土壤养分的缓冲能力，提高土壤肥力。

在此基础上，项目实施管理单位以及农技服务部门要加强对耕地质量的监测监管，并积极发展农业循环经济，以此培肥地力，提高耕地质量，提高农产品品质，确保农业资源永续利用。

7.1.6 施工期环境影响评价总结

本项目施工期对环境最主要的影响因素是扬尘、噪声和废水污染，由于施工场地位于饮用水水源保护区且邻近村庄，因此扬尘以及废水可能会对附近居民、潘岙溪造成一定的影响。建议施工单位于施工区域内建造沉淀池、排水沟等简单水处理构筑物，做好地面排水工作；施工现场定时洒水、清除余泥渣土，施工区域周边设置围挡，离施工区域最近的大屋村外侧设置隔音围挡，同时减少施工扬尘和噪声的影响；工程弃渣和生活垃圾及时外运。施工期对环境的影响是短期、暂时的，施工结束后及时清理、恢复，环境影响将随之消失。

7.2 营运期环境影响分析

本项目为土地复垦建设工程，营运期主要为农作物种植，期间无废气、固废产生。

噪声主要为人员活动噪声，对周围环境影响较小。

(1) 水环境影响

营运期田间种植有机作物，禁止农药和化肥的使用，选用抗病抗虫品种种子，培育壮苗，加强栽培管理。主要的污染途径为雨水径流携带泥沙进入水体，本次环评要求建设单位营运期复垦区设置排水沟，降雨形成的径流通过排水沟进入沉淀池处理后排入潘岙溪。另外种植期间需严格灌溉方式，杜绝大水漫灌现象。

(2) 生态环境影响

1) 工程周边生态系统类型

根据对工程周边的调查，同时结合对当地生态系统类型的划分情况，工程周边主要生态系统类型为农田生态系统、森林生态系统、城市人居生态系统和其它生态系统等。

农田生态系统：主要包括工程沿线的水田、旱地等，是经过人工改造的生态系统，受人为干扰较大。

森林生态系统：主要包括有林地、灌木林地、其他林地等。

城市人居生态系统：主要包括城镇、村庄等为人类生产、生活和日常活动提供场所的区域，受人为主导较强。

其它生态系统：主要是生态系统稳定性较弱、生产力低下或无生产力的类型，包括水

库、湖泊及水系的水面、公路用地、裸地等，基本不具备生产力。

2) 生态系统稳定性影响

对自然景观系统抗干扰稳定性的度量可通过植被异质性的改变程度度量，异质性指特征多样性程度，它表现在已占据生态位和可能占据的潜在生态位的多样化程度。自然景观系统中有复杂和微妙的条件，保证生物栖息地、活动及种群和群落的相对稳定。

本项目施工期需清除范围内的植被，由于被清除的植被群落物种单一，异质性差，因此，对地区的物种多样性及生态系统的稳定性影响不大。复垦后的农业生态系统稳定性与施工前相比有所提高，有连续的生态系统生产能力，不会对项目区域的生态系统中的物种变化造成大的影响。

(3) 环境正效益分析

本项目拟建场址所在地景观格局简单，主要分布有灌草和少量硬化地面，区域内视觉效果杂乱、景观效果劣质，与周边环境协调性差，景观价值较低。本项目完成复垦后，拟建区域整治为成片的有机农田，对老旧道路进行修缮，区域生态景观有所改善，改造后的农业生态系统与施工前相比有着连续的生态系统生产能力，区域植被覆盖率有所增加，故本项目对生态景观的修复以及水土流失的防治起到了重要的作用，有着充分的环境正效益。

7.3 环境风险

(1) 运营期水质污染风险

运营期路面雨水径流通过田边建有的排水沟进入沉淀池处理，在暴雨期间可能因蓄水过量发生事故排放，将田间泥土带入附近水体。

(2) 风险防范措施

为避免运营期遇暴雨期强降雨造成的水土流失、洪水汇入，本项目复垦区域周边设置排水沟，排水沟外侧设置挡墙。在加强复垦区域管理，定期清理排水沟、沉淀池，保证水土保持措施发挥作用的情况下，复垦区域的水土流失风险可降至最低，对区域生态环境的影响较小。

8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	施工期	施工机械、运输车辆废气	●使用清洁能源	减轻影响
		扬尘	●使用预拌砂浆、混凝土，不设现场搅拌 ●施工区域定期洒水 ●施工场地周边和大屋村最近居民点外侧设置围挡	减轻影响
水污染物	施工期	含泥沙雨水	●工期较短，选择无雨期施工 ●如遇降雨，可由排水沟、沉淀池等简单水处理构筑物处理后回用	减轻影响
		生活污水	●施工人员就近使用生活设施，生活污水处理后用于农田灌溉	不外排
	营运期	雨水径流	●设置排水沟、沉淀池等简单水处理构筑物处理后排入潘岙溪	减轻影响
固体废物	施工期	弃渣	●不设临时弃渣场，及时外运	减量化、资源化、无害化
		生活垃圾	●委托环卫部门及时清运	
噪声	<p>①施工场地合理规划、统一布局，制定合理的施工计划；</p> <p>②施工方必须按照相关规定进行施工，合理安排施工期，尽可能缩短施工期。</p> <p>③应选用低噪声的施工机械及施工工艺，同时要加强机械设备检查、维护和保养。</p> <p>④合理安排高噪声设备的使用时间，同时要选择设备放置的位置。</p> <p>⑤在大屋村最近处设置的防尘围挡在选材时同时考虑隔声降噪的功能。</p> <p>采取以上措施后，厂区内产生的噪声对周围环境影响不大。</p>			
生态	施工期	<p>①沿山脚及田块边界和施工场地周边布置排水沟。东部区块东侧和西侧分别设置沉砂池，雨水径流经沉淀处理后上清液进入潘岙溪。施工期间排水沟和沉砂池应加强巡查维护，发现排水系统损坏时应及时修补，并定期清理排水沟和沉砂池内淤积的泥沙。</p> <p>②施工期应对施工所产生的开挖面和挖方运用填土编织袋及彩条布覆盖等临时拦挡和遮挡防护，并在施工结束后及时进行硬化和植被恢复。</p> <p>③进出施工区的施工机械和车辆应做好覆盖及清理，避免抛洒及携带，对施工区外造成新的水土流失及污染。</p> <p>④对于堆放时间较短的砂石、土料等，应选用填土编织袋及彩条布覆盖等进行临时防护。</p> <p>⑤场地及设施合理布局，减少及避免施工过程中由于土料和其他建筑材料周转而产生的水土流失。</p> <p>⑥土地平整后及时进行土壤改良，加强对耕地质量的监测监管。</p>		

	<p>营运期</p>	<p>东、西区块种植有机农作物，禁止使用农药、化肥，加强复垦区域栽培管理，种植期间严格灌溉方式，杜绝大水漫灌，定期清理排水沟、沉淀池。</p>											
<p>其它</p>	<p>8.1 环保投资估算</p>												
	<p>本项目总投资 382.67 万元，环保投资主要为废水收集处理设施费用，约 18 万元，约占总投资的 4.7%。具体详见表 8-1。</p>												
	<p style="text-align: center;">表 8-1 工程环保设施与投资概算一览表</p>												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">项目</th> <th style="width: 40%;">内容</th> <th style="width: 30%;">投资（万元）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废气、噪声</td> <td>围挡</td> <td style="text-align: center;">8</td> </tr> <tr> <td>废水</td> <td>排水沟、沉砂池、挡墙</td> <td style="text-align: center;">10</td> </tr> <tr> <td>合计</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">18</td> </tr> </tbody> </table>		项目	内容	投资（万元）	废气、噪声	围挡	8	废水	排水沟、沉砂池、挡墙	10	合计	/	18
项目	内容	投资（万元）											
废气、噪声	围挡	8											
废水	排水沟、沉砂池、挡墙	10											
合计	/	18											

9 结论与建议

9.1 结论

9.1.1 建设项目概况

为积极稳妥地推进土地开发整治工作,临海市大田街道拟对大屋村荒废闲置的建设用地进行整治复垦。项目拟投资 382.67 万元,通过土地平整、表土恢复等工程措施对临海市大田街道大屋村荒废闲置的农村宅基地(地块总面积 9006m²,其中东部区块 7731m²,西部区块 1275m²)进行复垦。复垦后两个区块均为旱地,种植有机农作物。

9.1.2 环境现状分析结论

(1) 大气环境质量现状结论

根据大气自动监测站监测结果,2018 年度临海市城市 O₃ 的日最大 8 小时平均质量浓度、PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂ 和 NO₂ 的年平均质量浓度均可符合《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)中的二级标准,故区域环境空气质量达标。

(2) 地表水环境质量现状结论

根据《2018 年第四季度临海市地表水环境质量报告》(台州市生态环境局临海分局,2019.1.21),本项目周边水体始丰溪第四季度及全年平均水质达《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 II 类标准。

补充监测数据表明,潘岙溪除 DO 和 BOD₅ 外,其余水质指标均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类水质要求,DO 现状为 IV 类水质,BOD₅ 现状为 III 类水质。超标原因:监测期间周边村庄村民生活废水存在少量直接倾倒入潘岙溪的情况,由此造成水体轻微污染,建议加强监管力度。

(3) 声环境质量现状结论

根据监测结果可知,项目所在地四周和敏感点大屋村昼夜声环境质量均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)1 类标准,项目所在地声环境质量现状良好。

9.1.3 环境影响评价结论

(1) 水环境影响分析结论

本项目施工区域距潘岙溪较近,雨水径流冲刷施工区域后进入水体,可能会对潘岙溪的水质造成一定的影响。采取本次环评提出的措施后可以有效降低对潘岙溪的不利影响。

营运期田间种植有机作物,禁止农药和化肥的使用,选用抗病抗虫品种种子,培育壮苗,加强栽培管理。主要的污染途径为雨水径流携带泥沙进入水体,本次环评要求建设单位营运期复垦区设置排水沟,降雨形成的径流通过排水沟进入沉淀池处理后排入潘岙溪。

另外种植期间需严格灌溉方式，杜绝大水漫灌现象。

(2) 大气环境影响分析结论

本项目对周边大气环境的影响主要由施工期扬尘产生，采取本次环评提出的措施后可以降低扬尘对周边环境的影响。

(3) 声环境影响分析结论

施工期噪声在采取隔声降噪，合理设计工程施工方案的情况下，可将附近敏感点的影响降到最低。

运营期噪声主要为人员活动噪声，对周边声环境影响较小。

(4) 固废影响分析结论

本项目施工期间应对工程弃渣及时外运处理，施工区域内不设置临时弃渣场，可减少对环境的影响。

施工期人员的生活垃圾每天收集后交由环卫部门清运，并定时对生活垃圾临时堆放点进行清洁，降低对周围环境的影响。

(5) 生态影响结论

本项目施工期需清除范围内的植被，由于被清除的植被群落物种单一，异质性差，因此，对地区的物种多样性及生态系统的稳定性影响不大。复垦后的农业生态系统稳定性与施工前相比有所提高，有连续的生态系统生产能力，不会对项目区域的生态系统中的物种变化造成大的影响。

9.1.4 建设项目环境保护管理条例“四性五不批”符合性分析

根据《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》(中华人民共和国第682号令):

第九条: 环境保护行政主管部门审批环境影响报告书、环境影响报告表，应当重点审查建设项目的环境可行性、环境影响分析预测评估的可靠性、环境保护措施的有效性、环境影响评价结论的科学性等。

第十一条: “建设项目有下列情形之一的，环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定:

“(一) 建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划;

“(二) 所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求;

“(三) 建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，

或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；

“（四）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；

“（五）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。”

本次报告对上述内容进行分析，具体如下：

9.1.4.1 建设项目的环境可行性

（1）建设项目环境功能区规划符合性分析

根据《临海市环境功能区划》，本项目所在区域为临海潘岙溪饮用水水源保护区 1082-I-5-3。

本项目属于建设用地复垦项目，施工期洒水抑尘、设置围挡，施工人员生活污水经村内污水处理设施处理后用于农田灌溉，施工场地内不设临时弃渣场，工程弃渣及时外运合理处置，营运期种植有机农作物，不施用化肥农药，雨水径流经沉淀后进入潘岙溪，无污染产生。在落实各项污染防治措施的前提下，本项目建设符合该环境功能区的管控要求，符合饮用水水源保护区法律法规的相关规定。

（2）排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准

只要建设单位能根据本环评要求落实各项污染治理措施，本项目基本可做到无污染物排放。

（3）排放污染物符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标

本项目无总量指标。

（4）造成的环境影响符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求

项目施工过程中及建成后，各类污染物经有效治理后，对周围环境影响较小，所在地环境质量可维持功能区划确定的要求，符合维持环境质量原则。本项目造成的环境影响符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求。

9.1.4.2 建设项目环评审批要求符合性分析

（1）“三线一单”符合性分析

①生态保护红线

生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。本项目位于临海市潘岙溪水源涵养生态保护红线内，根据临海市生态保护红线的管控要求和“三不”管理原则（即生态功能不降低、面积不减少、性质不改变的原则），涉及饮用水水源保护区的需按照饮用水水源保护条例相关管控要求执行。鉴于本项目将对规

划范围内的土地进行整治复垦，对生态的修复以及水土流失的防治起到了重要的作用，且本项目符合饮用水水源保护条例相关的管控要求，故本项目符合临海市生态保护红线的管控要求和“三不”原则。

②环境质量底线

项目采取本环评提出的相关防治措施后，可基本做到无污染物排放，不会对区域环境质量底线造成冲击。

③资源利用上线

本项目用水主要为农田灌溉用水，用水来自大屋村居民生活污水处理后的尾水。项目的水等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

④环境准入负面清单

本项目属建设用地复垦项目，其建设内容列入《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2016年修正）中农林业鼓励类名录：生态系统恢复与重建工程，符合国家现行产业政策的要求。

故本项目总体上能符合“三线一单”的管理要求。

9.1.4.3 建设项目其他部门审批要求符合性分析

（1）产业政策符合性分析

本项目属建设用地复垦项目，其建设内容列入《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2016年修正）中农林业鼓励类名录：生态系统恢复与重建工程，符合国家现行产业政策的要求。因此本项目的建设符合国家产业政策要求。

（2）规划符合性分析

本项目属于建设用地复垦项目，符合用地规划要求。

综上，本项目建设是能够符合审批原则和要求的。

9.1.4.4 环境影响分析预测评估的可靠性

本次环评分析均按照相应导则的要求，满足可靠性原则。

9.1.4.5 环境保护措施的有效性

(1)本项目工程区设置排水沟、沉砂池。施工期生活污水经村内生活污水处理设施收集处理后均可做到回用，不排放。营运期禁止使用农药、化肥，采用科学的灌溉方式，可以有效防止农业污染。

(2)本项目施工区域定期洒水，外围设置围挡，邻近的大屋村居民区外侧设置隔音围挡，以减少施工扬尘、噪声对周边环境的影响。

(3)本项目施工期工程弃渣及时外运，生活垃圾委托环卫部门及时清运，对周边环境

影响较小。

综上所述，本次项目采用的环境保护措施可靠、有效，可以确保各项污染物经过处理后达标排放。

9.1.4.6 环境影响评价结论的科学性

本项目的基础资料真实有效，根据多次内部审核论证，不存在重大缺陷和遗漏。环评结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑规划及建设项目实施后对各种环境因素及其所构成的生态系统可能造成的影响，环评结论是科学的。

9.1.4.7 建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划的不予批准

本项目类型及其选址、布局、规模符合环境保护法律法规，并符合临海市域总体规划、临海市环境功能区划要求。

因此建设项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划。

9.1.4.8 所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的不予批准

所在区域地表水环境质量存在部分超标现象。

本项目建成后仅有雨季的雨水径流进入水体，经沉淀池处理后上清液排入潘岙溪，可满足区域环境质量改善目标管理要求。

9.1.4.9 建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏的不予批准

建设单位对本次项目施工过程和运营过程中产生的污染分别采取有效的污染防治措施，并在总投资中考虑了环保投资，可有效降低环境污染风险。

9.1.4.10 改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施的不予批准

本次项目为新建项目。

9.1.4.11 建设项目的环境影响报告书、报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理的不予批准

环评报告采用的基础资料数据均采用建设方实际建设申报内容，环境监测数据均由正规资质单位监测取得。根据多次内部审核，不存在重大缺陷和遗漏。

9.2 要求和建议

(1) 合理安排好分期、分时段施工，做好时间上、空间上的衔接，减少影响范围与时间。

- (2) 文明施工，利用合适的材料，将工地与外界隔绝起来，减轻对周围的影响。
- (3) 严格遵守施工管理有关规定，在休息时间不得进行产生噪声的施工。
- (4) 工程区设置数量适当的垃圾桶和提示牌，减少和避免乱丢垃圾。

9.3 环评总结论

临海市大田街道大屋村建设用地复垦项目位于临海市大田街道大屋村,为建设用地复垦项目。本项目实施后可解决当地农村土地问题,促进乡镇经济的进一步发展,改善村庄生态景观。本项目的建设对周围环境有一定影响,但只要严格执行环评建议的环保措施,对环境的影响不大;对项目产生的污染物进行治理及控制,可基本做到无污染物排放。

从环保角度分析,本项目在拟建地内实施是可行的。

预审意见：

经办人（签字）：

公 章
年 月 日

下一级生态环境主管部门审查意见：

经办人（签字）：

公 章
年 月 日

当地政府意见：

经办人（签字）：

公 章
年 月 日

